

عنوان مقاله:

طراحی کنترلر پویای خروجی مقاوم مرتبه ثابت برای سامانه تعلیق خودرو با عدم قطعیت چند وجهی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی ریاضیات صنعتی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

پویا بدری - آزمایشگاه کنترل پیشرفته، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تربیت مدرس

مهدی سجودی - آزمایشگاه کنترل پیشرفته، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تربیت مدرس

سجاد ازگلی - آزمایشگاه کنترل پیشرفته، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در این نوشتار برای کنترل سیستم تعلیق خودروی یک چهارم، روش مرتبه ثابتی مبتنی بر بهینه سازی محدب و نامساوی های ماتریسی خطی ارائه شده است. هدف، طراحی کنترلر مرتبه پایینی می باشد که در عین راحت بودن پیاده سازی، عملکردهای مد نظر طراح را برآورده سازد. در مدل در نظر گرفته شده سیستم متأثر از اغتشاش ناشی از سطح جاده می باشد و همچنین برای پوشش عدم قطعیت و تأخیر ناشی از دینامیک سیستم مدل عدم قطعیت چندوجهی برای ماتریس های حالت سیستم در نظر گرفته شده است. نهایتاً برای سنجش کارایی این طراحی، یک مثال عملی آورده شده است.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی محدب، سیستم تعلیق فعال خودرو، کنترلر مرتبه ثابت، کنترل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283733>

